

**ing. Domenico Mannelli**



**LA SINTESI**



## PED D. LGS. 93/2000

Con la PED tutti i contenitori di fluidi liquidi o gassosi, tranne alcune eccezioni, sono da costruire secondo la PED se la pressione interna è maggiore di 0,5 bar.

La PED distingue tra attrezzature a pressione e insieme.

# CATEGORIZZAZIONE

Tutti i prodotti che rientrano nella PED devono essere categorizzati.

Le categorie di rischio sono quattro:

**0** ovvero art. 3 comma 3 ovvero Sound Engineering Practice (**SEP**) : niente marcatura CE

**I**: fabbricante autocertifica da solo

**II -III-IV**: intervento organismo notificato per certificare

## TABELLE PED

Per individuare la categoria di rischio vi sono nella PED 9 tabelle:

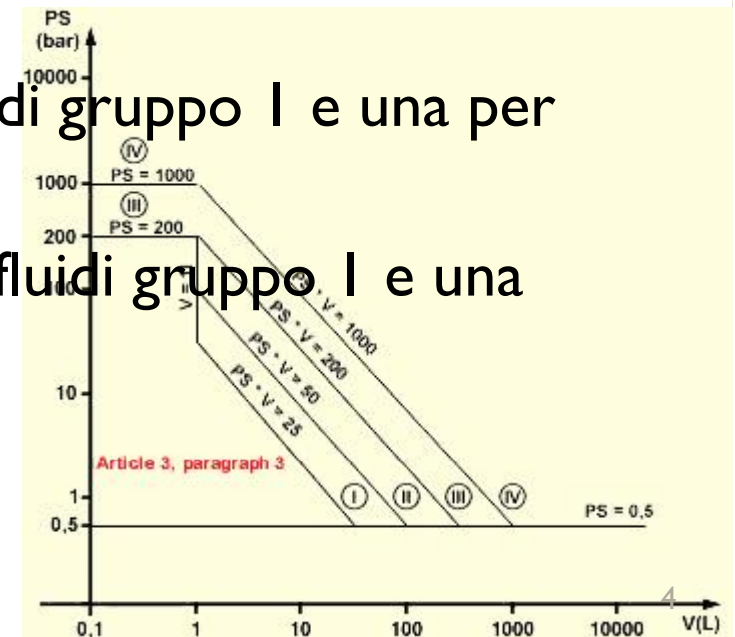
2 per recipienti gas o vapori (una per fluidi gruppo I e una per fluidi gruppo 2)

2 per recipienti liquidi (una per fluidi gruppo I e una per fluidi gruppo 2)

1 per le caldaie ad acqua

2 per le tubazioni di gas (una per fluidi gruppo I e una per fluidi gruppo 2)

2 per le tubazioni di liquidi (una per fluidi gruppo I e una per fluidi gruppo 2)





## Liquidi secondo PED

Nelle tabelle per liquidi rientrano solo i liquidi con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale (1,013 mbar).

Quindi ad esempio l'acqua liquida a 150°C rientra nelle tabelle vapori fluidi gruppo II

## Tipi di fluidi PED

La PED tratta di due tipi di fluidi:

Gruppo I: "esplosivi" "estremamente infiammabili" "facilmente infiammabili" "infiammabili (quando la temperatura massima ammissibile e' superiore al punto di infiammabilita'), "altamente tossici", "tossici", "comburenti";

Gruppo II: tutti gli altri



## Esclusioni dalla PED

Per sapere quali prodotti non rientrano in PED occorre fare riferimento al comma 3 dell'articolo 1, che in particolare esclude tutti gli apparecchi semplici a pressione.

Gli apparecchi semplici a pressione vengono quindi marcati CE ma secondo un'altra direttiva.



## DM 329/04

Il decreto attuativo della PED regola le verifiche di messa in servizio e le verifiche di riqualificazione periodica cui assoggettare le attrezzature a pressione in funzione del gruppo del fluido contenuto, del tipo di attrezzatura e della categoria di rischio.

Le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche sono state integrate, nei luoghi ove vige il D. Lgs. 81/08, dal DM 11.04.2011 di attuazione dell'art. 71 del D. Lgs. 81/08.



## Le verifiche secondo il DM 329/04

Le verifiche devono essere eseguite da

- soggetto incaricato per l'attività di verifica
- soggetto preposto

Non sono definiti tali soggetti anche se nel decreto sono citati sia l'ISPEL che le ASL.



## Obblighi di comunicazione di messa fuori esercizio

**L'utilizzatore deve fornire motivata comunicazione al soggetto incaricato dell'attività di verifica della messa fuori esercizio, permanente o temporanea, di qualunque attrezzatura ed insieme assoggettato a verifica e dell'eventuale riavvio.**



## Esclusioni dal DM 329/04

Le esclusioni sono contenute nell'art. 2.

Le esclusioni riprendono quelle del comma 3 art. 1 D. Lgs. 93/2000, ad eccezione degli apparecchi semplici a pressione, e aggiungono altre esclusioni.

Da ricordare l'esclusione prevista per gli apparecchi fino a 50 litri e pressione fino a 12 bar



## Esenzioni dalla riqualificazione periodica

Le esenzioni sono nell'art. 11.

Da ricordare in particolare i recipienti contenenti fluidi del gruppo due, escluso il vapore d'acqua, che non sono soggetti a fenomeni di corrosione interna e esterna o esterna, purché la pressione PS sia minore o uguale a 12 bar e il prodotto della pressione PS per il volume V non superi 12.000 bar\*l



## Il DM 11.04.2011

Si applica in presenza di un datore di lavoro.

Prevede per l'effettuazione delle verifiche periodiche la presenza di un preposto e il possibile intervento, oltre ai soggetti titolari delle verifiche INAIL e ASP/ARPAR, di soggetti pubblici o privati abilitati

Ripete la periodicità prevista nel DM 329/04.



## Impianti di riscaldamento

Possono essere eserciti fino a una temperatura di  $110^{\circ}\text{C}$  .

Non rientrano come attrezzature in PED perché a  $110^{\circ}\text{C}$  la tensione del vapor d'acqua è 0,5 bar.

Possono essere certificati PED come insieme se a vaso chiuso con almeno un vaso con  $PS \times V > 50$ .



GRAZIE DELL'ATTENZIONE